

# MEMORIA

#  
12

LEIDA

EL DIA 16 DE SETIEMBRE DE 1862

EN LA SOLEMNE APERTURA

## DEL INSTITUTO DE 2.<sup>A</sup> ENSEÑANZA DE ALBACETE,

POR

Don José María Sevilla,

Director de dicho Establecimiento.



ALBACETE.

—  
IMPRENTA DE D. S. RUIZ, MAYOR, 47.

1862.

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234

151018234



## SEÑORES:

**Y**A sabeis que la legislacion vigente ha dado un nuevo giro al ceremonial de este acto solemne. El artículo 96 del Reglamento impone la obligacion de leer en este dia una Memoria en que se dé cuenta del estado del Instituto durante el curso anterior, esponiendo todo aquello que pueda contribuir á formar cabal idea de la situacion en que se encuentra, y voy á cumplir en breves palabras esta prescripcion legal, contando ante todo con vuestra indulgencia.

Conocida la índole de mi trabajo no extrañareis verlo desnudo de galas de estilo y buen decir, dotes de que por otra parte carezco; la sucinta relacion de los hechos y la aridez de los números y datos estadísticos difícilmente se acomodan á semejantes bellezas. Sin embargo, la obligacion que tenemos de referir anualmente los hechos ocurridos en la escuela, de mencionar los frutos de la enseñanza y de hablar de mejoras introducidas y de proyectos para el porvenir impone altos deberes, compromete poderosamente el celo de los profesores y alumnos, estimulando al

propio tiempo el amor propio de los jefes de los establecimientos.

Tengo la satisfaccion de anunciaros que los mismos Profesores que inauguraron el curso que espira, se sientan hoy en este recinto; en su consecuencia no ha ocurrido variacion alguna en el personal de esta escuela, durante el curso anterior. Sacadas recientemente á oposicion las cátedras que hay vacantes en la misma, algunas de ellas de nueva creacion, tales como las de agricultura y de dibujo, pronto verémos entre nosotros dignos colaboradores que contribuirán á dar mas ensanche á las enseñanzas.

Los Profesores todos, como siempre, han sabido cumplir acertadamente su mision sin pretensiones de lucimiento y sin otras miras que el mejor y mas rápido aprovechamiento de sus alumnos. Considerando que la segunda enseñanza ha de ser sencilla, metódica, verdadera y sólida, procuraron evitar los discursos elevados y largas esplicaciones, superiores siempre á la atencion que permiten los pocos años de los alumnos, la debilidad de sus tiernas facultades y sobre todo la movilidad inevitable de su imaginacion. Por tanto, sus lecciones se han concretado á cimentar en los niños aquellos conocimientos elementales literarios y científicos que, despertando y desarrollando su entendimiento, lo preparen convenientemente para el cultivo en mas alto grado de las ciencias, de las letras y de todo género de literatura; así lograron conseguir buenos resultados en sus respectivas enseñanzas.

Los alumnos por su parte no han desmerecido de la idea que su buen comportamiento nos hizo concebir en los cursos anteriores. Aplicados en lo general, asistentes á sus clases, compuestos y deferentes para con sus maestros y superiores han conseguido, con pocas escepciones, el premio de sus afanes y tareas. No han faltado, empero, algunos indiscretos á quien fué preciso aplicar el Reglamento, borrándolos de las listas por faltas de asistencia ó de aplicacion.

El número de alumnos matriculados en el curso anterior asciende á 190 segun aparece del cuadro unido á esta Memoria. De ellos 35 han obtenido la nota de sobresaliente; 63 la de notablemente aprovechado; 112 la de bueno; y 150 la de mediano; siendo 20 el número de suspensos y 6 el de reprobados. Se han conferido ademas 18 grados de Bachiller en Artes. El premio ordinario lo ha obtenido el alumno D. Manuel Furio Roldan.

El edificio ha recibido algunas reformas de utilidad en el espacio del curso, tales como la construccion de un local suficiente con sus cuerpos de estantería para la Biblioteca en lo que ántes era cocina y despensas de la habitacion del Director, cuyas de-

pendencias se trasladaron á otro sitio: se ha mejorado tambien el Gabinete de Física, completando sus cuerpos de armarios acristalados y pintándolos de color de porcelana para facilitar las luces; y tengo el gusto de anunciaros que pronto veréis importantes mejoras en esta escuela, pues ya se han subastado las obras necesarias para la construccion de un nuevo Gabinete de Historia Natural, de una sala de dibujo y del Museo de Agricultura.

A la memoria del año pasado y á consecuencia de la circular de la Direccion general de 31 de Agosto del mismo, se unió el inventario del abundante material científico y demás efectos que poseía á la sazón esta escuela. Semejante tarea aunque larga, difícil y embarazosa, se llenó cumplidamente, y creo que este Instituto no tenga por qué avergonzarse cuando se haya visto en escena al lado de los demás establecimientos del Reino. A pesar de ello, hoy tengo el placer de anunciaros que durante el curso anterior el material científico de los Gabinetes y de las Cátedras ha recibido considerables aumentos, segun se desprende de las listas unidas á esta memoria, y que no detallo de palabra por no molestar demasiado vuestra atencion.

Trasladada, como he dicho, la Biblioteca á un local claro, ventilado y capaz, ha aumentado tambien bastante su catálogo con las obras que se expresan en la lista que igualmente se acompaña, unas compradas por esta escuela y otras regaladas por el Gobierno.

Comisionado el Profesor de Francés Don José García Barrera para la ordenacion y formacion de los índices de la Biblioteca, despues de un exámen detenido, ha clasificado todos sus volúmenes por materias segun el órden y sistema bibliográfico mas generalmente adoptado. Al procederse al escrutinio de cada obra se consignó en un índice provisional el nombre de su autor, el título de la misma, el idioma <sup>en</sup> que está impresa, el año y punto de su publicacion, el nombre de los tipógrafos antiguos de las obras mas notables, el tamaño de cada volumen y su encuadernacion, el número de los tomos y expresion de los que existen en esta, haciendo por último algunas observaciones sobre el estado material de la integridad y conservacion de los libros existentes y del mérito de sus autores. Hoy se trabaja en la formacion definitiva del catálogo general y en poner en limpio los índices con arreglo al plan preindicado, para lo cual ya se han impreso los modelos necesarios.

La Secretaría ha funcionado con toda regularidad, gracias á la metódica clasificacion de sus libros, carpetas y expedientes. Cada día, sin embargo, se hace sentir mas la necesidad de brazos auxiliares sinó queremos que se retrase el servicio con la variedad de trabajos que se agolpan á esta dependencia.

El estado económico de esta escuela es de todo punto satis-

factorio, pues cubiertas todas sus atenciones con exacta religiosidad aun existen en caja sobrantes de consideracion que podrán utilizarse en mejoras sucesivas.

Orilladas algunas dificultades, se abrirán desde el presente curso las Cátedras de Agricultura, de Dibujo lineal, de adorno y de figura y tambien la de Dibujo topográfico. Escusado es el que me detenga á ponderar la importancia de estas enseñanzas y los grandes resultados prácticos que de ellas han de obtener las clases agrícolas é industriales. De hoy mas se abre en esta Escuela una nueva carrera para aquellos que quieran aspirar al título de Agrimensor y Tasador de tierras, lográndose por este medio que profesion de tanta trascendencia salga de manos rutinarias y se egerza auxiliada de los conocimientos científicos necesarios.

Al llegar aquí debo hacer honorífica mencion del Diputado á Córtes por esta Capital el Sr. D. José Alfaro y Sandoval, á quien habiendo manifestado la imposibilidad de abrir la cátedra de Agricultura por falta de terreno se apresuró á ofrecer generosamente el que se necesitase para las operaciones prácticas en una huerta contigua á la poblacion, permitiendo á la vez que el jardin adyacente facilitase con su variedad de plantas las explicaciones de botánica. Habiendo adquirido el Instituto una huerta de campo suficiente para las operaciones prácticas de agricultura, hoy no utilizaremos mas que el jardin del Sr. de Alfaro, á quien el Gobierno ha dado las gracias por su fina oferta y yo se las repito en nombre del Instituto. Gracias mil merece tambien el Sr. Gobernador y la Excm. Diputacion provincial por haberse prestado gustosa á votar los fondos indispensables para el planteamiento de las referidas enseñanzas de aplicacion.

Otra novedad importante tengo que anunciaros: me refiero á la creacion del Colegio provincial de alumnos internos que se establecerá desde el curso actual conforme á las prescripciones del Real decreto de 6 de Noviembre del año próximo pasado y reglamento de la misma fecha. En lo sucesivo ya no podrá hablarse del Instituto sin hablarse á la vez del Colegio: son cosas que se confunden, se mezclan y se prestan mútuo auxilio. Si queremos que la instruccion tenga el conveniente desarrollo y produzca frutos saludables; si queremos despejar la nueva via, sembrada de escollos que han de recorrer los niños apartados de sus familias para entregarse al estudio; es preciso que haya Colegios y Colegios en que se despliegue rigor, á fin de que puedan marchar en armonioso concierto la enseñanza y la educacion: por tanto el Gobierno de S. M. promueve por todos los medios la creacion de tan útiles establecimientos, y es un deber mio consignar que el digno cuanto ilustrado Gobernador de esta provincia, el Señor Don José Gallostra, ha favorecido y auxiliado el pensamiento con todo el lleno de su autoridad, con laudable decision



y marcado celo; siendo tambien por este concepto deudores de alto reconocimiento á la Junta de Instruccion pública y á la Excelentísima Diputacion provincial; á la primera por su actividad y por su esfuerzo en vencer las dificultades, y á la segunda por haberse apresurado á consignar y aprobar en el presupuesto las cantidades necesarias para la instalacion del Colegio.

Antes de concluir debo manifestar que hemos tenido la señalada honra de que el dignísimo Rector de la Universidad del distrito, el Señor Don José Pizcueta, acompañado del Secretario de la misma, el Señor Don Antonio Quilis, visite nuestro establecimiento, llenando su cometido con tanto talento y discrecion, que ha sabido conciliar la rigidez indispensable y los deberes de un superior con la cortesania del mas cumplido caballero, y en tan alto grado, que ha dejado y dejará gratos recuerdos á todos los profesores que han visto su amabilidad y el acendrado celo que le anima por la mejora y fomento de los establecimientos puestos bajo su cuidado.

En su visita detenida á todas las Cátedras designó á los alumnos que habian de egresar en la asignatura, dirigiendo á muchos de ellos diferentes preguntas sobre las materias objeto del examen á fin de enterarse de su mayor ó menor aprovechamiento. Inteligente y minuciosa fué tambien la visita de inspeccion girada por el Señor Rector á los Gabinetes, Biblioteca, Secretaría, Observatorio y demas dependencias de esta escuela, y tenemos motivos para creer que se ha ausentado de esta capital satisfecho del estado del Instituto, tanto en lo relativo al personal, como al abundante material científico, siempre creciente de esta escuela. En todos los actos le acompañó su ilustrado Secretario, el Señor Don Antonio Quilis, á quien igualmente somos deudores por su deferencia y amabilidad.

Tal ha sido, Señores, la historia del Instituto en el corto periodo transcurrido desde la memoria del año próximo pasado. Por el contesto de la presente veréis que la escuela acrece de dia en dia sus medios de enseñanza, caminando á colocarse en la altura que le corresponde: para lograrlo no esquivaré sacrificios de ninguna especie por grande que sea, porque cuando se trata de las cosas del Instituto, perdonad mi arrogancia si os digo, que me inquieta, devora y anima un celo ardiente: siempre sin poderlo remediar y sin que dependa de mí, me preocupa su idea; vivo con el Instituto, para el Instituto y por el Instituto. Tengo grandes proyectos para el porvenir, proyectos que confío no se quedarán en deseos, sinó que se traducirán en realidades, contando, como cuento, con el auxilio de todos mis dignos compañeros; con la eficaz proteccion del Señor Gobernador de la provincia, quien, á su elevado carácter oficial, reúne el honroso título de antiguo y distinguido Catedrático: cuento tambien con

la ilustrada cooperacion de la Excelentísima Diputacion provincial, de la Junta de Instruccion pública y de los padres de familia, y todos de consuno, á no dudarlo, trabajarán para que el Instituto adquiriera fama y renombre, y logremos que no sean estériles los sacrificios que están haciendo los pueblos en beneficio de la mejor instruccion y educacion de la juventud.

Y tú jóven laureado que has podido conseguir con tu distinguida aplicacion y aprovechamiento el honor de ser condecorado en pública solemnidad; acércate, sí, acércate y llega gozoso á recibir el premio que dignamente has sabido conquistar; pero consérvalo siempre con la modestia que distingue al hombre instruido, sin olvidar que semejante distincion te obliga y compromete á sostener en lo sucesivo el buen concepto y nombre que hoy dejas escrito en la historia de este Instituto. ¡Ah y cuán dulces emociones latirán en este momento en tu pecho y en el de tus dichosos padres! Quiera el cielo que jamás penetren en él sinó sentimientos generosos, y de noble emulacion, y quiera tambien que la distincion que recibes sirva de egemplo á todos tus compañeros á fin de que, siendo modestos en su conducta y esforzados en el estudio, podamos en años venideros señalar sus nombres como hoy señalamos el tuyo en los fastos de este establecimiento.

Albacete 16 de Setiembre de 1862.

*José Maria Sevilla.*



# APÉNDICE.

CUADRO de los alumnos matriculados y examinados en este Instituto, en el espresado curso.

ASIGNATURAS.	INSTITUTO.														ENSEÑANZA DOMÉSTICA.													
	Exámenes ordinarios.							Id. extraordinarios.							Exámenes ordinarios.							Id. extraordinarios.						
	Matriculados.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos.	Medianos.	Suspensos.		Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos.	Medianos.	Reprobados.			Matriculados.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos.	Medianos.	Reprobados.	Sobresalientes.	Notablemente aprovechados.	Buenos.	Medianos.	Reprobados.			
Gramática Castellana y Latina, 1. <sup>er</sup> curso. . . . .	45	3	11	12	7	»	»	»	»	»	»	2	12	33	14	19	»	»	6	3	»	»	»	»	»	»	»	»
Idem 2. <sup>o</sup> curso. . . . .	27	2	8	7	6	»	»	»	»	»	»	4	1	23	5	9	»	2	4	2	»	»	»	»	»	»	6	9
Gramática Griega. . . . .	36	3	10	9	9	»	»	»	»	»	3	»	4	34	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	8
Análisis y traduccion de Castellano, Latin y Griego. . . . .	15	1	1	6	1	»	»	»	»	»	2	»	5	11	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Elementos de Aritmética y Álgebra. . . . .	42	2	5	8	16	4	»	»	»	»	4	»	10	35	10	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Idem de Geografía. . . . .	62	2	10	22	19	5	»	»	»	»	6	»	4	59	4	9	»	2	4	1	»	»	»	»	»	»	»	»
Idem de Historia. . . . .	19	3	2	6	1	5	»	»	»	»	6	»	4	18	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	7
Idem de Retórica y Poética. . . . .	16	2	2	3	3	2	»	»	»	»	2	»	4	12	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Idem de Geometría y Trigonometría. . . . .	19	2	1	4	7	»	»	»	»	»	1	»	3	16	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Idem de Física y Química. . . . .	23	»	6	6	9	»	»	»	»	»	1	»	1	23	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Nociones de Historia natural. . . . .	27	»	5	5	12	2	»	»	»	»	2	»	4	24	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Elementos de Psicología, Lógica y Ética. . . . .	25	3	4	7	8	2	»	»	»	»	3	»	2	25	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Lengua Francesa. . . . .	40	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	8	3	8	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Repaso de lectura y escritura. . . . .	72	10	6	13	24	»	»	»	»	»	7	»	3	70	3	24	1	1	3	6	»	»	»	1	3	»	2	2
Religion y Moral. . . . .	106	6	11	22	40	»	»	»	»	»	1	8	»	8	22	24	»	3	4	4	»	»	»	2	2	»	13	15
TOTAL. . . . .	554	40	82	131	163	26	»	»	3	45	6	87	474	93	83	1	8	21	16	»	»	»	3	5	»	33	53	33
																										20	1	1

Resúmen del número de alumnos matriculados en este Establecimiento.

INSTITUTO. . . . .	164.
ENSEÑANZA DOMÉSTICA. . . . .	26.
TOTAL. . . . .	190.



# INSTITUTO DE 2.<sup>A</sup> ENSEÑANZA DE ALBACETE.

---

*Relacion de los alumnos que han obtenido el premio ordinario en las respectivas asignaturas del curso académico de 1861 á 1862.*

ASIGNATURAS.	NOMBRES.
Latin y Castellano.	Don Manuel Furio Roldan.



# INSTITUTO DE 2.<sup>a</sup> ENSEÑANZA DE ALBACETE.

*Cuadro de los egresivos para el grado de Bachiller en artes verificados desde el dia 1.º de Octubre de 1861 hasta 30 de Setiembre de 1862.*

ENSEÑANZAS.	CLASES.	Pre- sen- ta- dos al grado.	CENSURAS en el primer ejer- cicio.			IDEM en el segundo.			IDEM en el tercero.			Total de aprobados.
			Sobresalientes.	Aprobados.	Reprobados.	Sobresalientes	Aprobados.	Reprobados.	Sobresalientes.	Aprobados.	Reprobados.	
Estudios generales de 2.ª enseñanza.	Bachilleres en Artes.	20	1	15	»	3	17	»	5	15	»	20

Los alumnos que aparecen de menos en el primer ejercicio han sido dispensados de él en virtud de lo dispuesto en la Real orden de 7 de Junio de 1864.

# INSTITUTO DE ALBACETE.

## CUADRO DE LA ENSEÑANZA PARA EL CURSO DE 1862 Á 63.

	ASIGNATURAS.	PROFESORES.	LIBROS DE TEXTO.	DIAS DE LECCION	HORAS	
					Mañana.	Tarde.
Primer curso.	Gramática Latina y Castellana, 1. <sup>er</sup> curso.	D. Vicente Preciado.	Gramática de Miguel y Compendio de la de la Academia . . . . .	Todos . . . . .	8 á 9½	3 á 4½
	Doctrina Cristiana é Historia Sagrada.	D. Felipe Sanchez Rubio.	Coleccion de Autores, publicada por el Gobierno . . . . .	Lunes, Miércoles y Viérnes.	9½ á 11	»
	Ejercicios de Aritmética. . . . .	D. Mariano Tejada . . . . .	Ripalda y Mazo para Doctrina, Baeza para Historia Sagrada. . . . .	Martes, Juéves y Sábado.	9½ á 11	»
Segundo idem.	Gramática Latina y Castellana. . . . .	D. Casto Fresno. . . . .	D. Raimundo Miguel . . . . .	Todos . . . . .	8 á 9½	3 á 4½
	Geografía . . . . .	D. José Díez Ruiz . . . . .	Palacios . . . . .	Martes, Juéves y Sábado.	9½ á 11	»
	Principios y ejercicios de Geometría.	D. Mariano Tejada . . . . .	Picatoste . . . . .	Lunes, Miércoles y Viérnes.	9½ á 11	»
Tercer idem.	Latin y Griego, 1. <sup>er</sup> curso. . . . .	D. Maximino García Herraiz.	D. Ciriaco Cruz y Bardón.	Todos . . . . .	8 á 9½	»
	Historia. . . . .	D. José Díez Ruiz . . . . .	Castro. . . . .	Martes, Juéves y Sábado.	11 á 12½	»
	Aritmética y Algebra. . . . .	D. Alfonso Diego Aroca. . . . .	Cortázar . . . . .	Todos . . . . .	»	3 á 4½
Cuarto idem.	Retórica y Poética . . . . .	D. Benito García Herraiz.	Gil y Zárate, 1. <sup>er</sup> tomo. . . . .	Idem. . . . .	9½ á 11	»
	Lengua Griega, 2. <sup>o</sup> curso . . . . .	D. Maximino García Herraiz.	Bardón. . . . .	Lunes, Miércoles y Viérnes.	11 á 12½	»
	Geometría y Trigonometría. . . . .	D. Alfonso Diego Aroca . . . . .	Cortázar . . . . .	Todos . . . . .	8 á 9½	»
Quinto idem.	Psicología, Lógica y Ética. . . . .	D. José Sevilla y D. Felipe Sanchez Rubio . . . . .	Para Lógica, Monlau y Rey; y para Ética, Ortiz y Lara . . . . .	Idem. . . . .	9½ á 11	»
	Física y Química. . . . .	D. Pedro Tomás Guillen . . . . .	Chavarrí y Valledor. . . . .	Idem. . . . .	8 á 9½	»
	Nociones de Historia Natural. . . . .	D. Salustiano Sotillo. . . . .	Galdo . . . . .	Martes, Juéves y Sábado.	11 á 12½	»
Estudios de aplicacion.	Francés. . . . .	D. José García Barreda. . . . .	Tramarría y trozos de Ascaso . . . . .	Todos . . . . .	»	3 á 4½
	Agricultura. . . . .	D. Salustiano Sotillo. . . . .	Antonio Sandalio de Arias. . . . .	Idem. . . . .	9½ á 11	»
	Dibujo lineal y de adorno. . . . .	D. Juan de Dios Ibañez. . . . .	Villanueva. . . . .	Idem. . . . .	»	6 á 8
	Topografía. . . . .	D. Cortázar . . . . .	Cortázar . . . . .	Idem. . . . .	»	1½ á 3
	Dibujo topográfico . . . . .	D. Alfonso Diego Aroca . . . . .	Mas y Cañadas . . . . .	Idem. . . . .	»	1½ á 3





# INSTITUTO DE ALBACETE.

*Catálogo y coste de los mapas y modelos que se han adquirido para las cátedras de este Establecimiento durante el curso de 1861 á 1862.*

## CÁTEDRA DE GEOGRAFÍA É HISTORIA.

### MAPAS MURALES.

	RS. VN.
Mapa mundi (escrito) por Meissas y Michelot. . . . .	150
Idem idem (mudo) por id. id. . . . .	150
Idem de Europa (escrito) por id. id. . . . .	140
Idem de id. (mudo) por id. id. . . . .	140
Idem de Asia (escrito) por id. id. . . . .	140
Idem de África (id.) por id. id. . . . .	140
Idem de América (id.) por id. id. . . . .	140
Siete cuadernos de esplicacion de los referidos mapas murales. . . . .	»
Mapa Sinóptico de Historia Universal por Federico Straas publicado por J. Herrera Dávila. . . . .	100
Un cuaderno de esplicacion del mismo . . . . .	»
Cuadro Sinóptico de la Historia de España por Chao. . . . .	110
Cuatro cuadros sinópticos de la Historia Sagrada por Don Juan Angel de Gorostizaga. . . . .	248

### CÁTEDRA DE MATEMÁTICAS.

Siete modelos para el estudio de perpendiculares y obli- cuas á un plano. . . . .	70
Doce modelos para el estudio del paralelismo del espacio.	
Diez id. de ángulos diedros. . . . .	
Modelo trazado por movimiento continuo de varias elip- ses de un mismo eje mayor y diferente escentricidad.	
Modelo de parábolas de diferentes focus. . . . .	
Idem de hélice, trazada sobre la superficie de un cilindro.	
Idem de un triángulo que produce una espiral. . . . .	
Modelo hélice trazado sobre la superficie cilíndrica, cuan- do esta se desarrolla. . . . .	

# Probleme zu Geometrie

1. Aufgabe

Gegeben: Ein Dreieck  $ABC$  mit den Seitenlängen  $AB = 5$ ,  $BC = 6$ ,  $AC = 7$ .  
Gesucht: Der Flächeninhalt des Dreiecks.

Lösung: Wir verwenden die Heronsche Formel.

Die Halbumfang ist:

$$s = \frac{AB + BC + AC}{2} = \frac{5 + 6 + 7}{2} = 9$$

$$\text{Flächeninhalt} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$= \sqrt{9(9-5)(9-6)(9-7)} = \sqrt{9 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2} = \sqrt{216}$$

$$= 6\sqrt{6}$$

Der Flächeninhalt des Dreiecks ist  $6\sqrt{6}$ .

2. Aufgabe: Ein Rechteck hat die Seitenlängen  $8$  und  $15$ .  
Gesucht: Die Diagonale.

Lösung: Nach dem Satz von Pythagoras gilt:

$$d^2 = 8^2 + 15^2 = 64 + 225 = 289$$

$$d = \sqrt{289} = 17$$

Die Diagonale des Rechtecks ist  $17$ .

3. Aufgabe: Ein Kreis hat den Radius  $5$ .  
Gesucht: Der Flächeninhalt des Kreissektors mit dem Winkel  $60^\circ$ .

Lösung: Der Flächeninhalt eines Kreissektors ist gegeben durch:

$$A = \frac{\theta}{360} \cdot \pi r^2$$

$$= \frac{60}{360} \cdot \pi \cdot 5^2 = \frac{1}{6} \cdot 25\pi = \frac{25\pi}{6}$$

Der Flächeninhalt des Kreissektors ist  $\frac{25\pi}{6}$ .

4. Aufgabe: Ein Parallelogramm hat die Seitenlängen  $10$  und  $12$ .  
Gesucht: Der Flächeninhalt.

Lösung: Der Flächeninhalt eines Parallelogramms ist gegeben durch:

$$A = ab \sin \theta$$

$$= 10 \cdot 12 \cdot \sin 60^\circ = 120 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 60\sqrt{3}$$

Der Flächeninhalt des Parallelogramms ist  $60\sqrt{3}$ .

# INSTITUTO DE ALBACETE.



*Catálogo y coste de los aparatos y objetos que se han comprado para los Gabinetes de Física y Química y de Historia natural de este Establecimiento durante el curso de 1861 á 1862.*

## GABINETE DE FÍSICA.

	RS. VN.
Aparato para el choque de los cuerpos. . . . .	260
Idem para demostrar la elasticidad (duplicado) . . . . .	48
Plano vertical para demostrar la ley del paralelógramo de las fuerzas. . . . .	140
Aparato para demostrar la caída parabolica de un cuerpo sólido. . . . .	140
Idem para demostrar la Teoría del fiel de balanza. . . . .	200
Idem para demostrar el sistema de palancas. . . . .	440
Idem para demostrar la porosidad (duplicado). . . . .	120
Modelo de Cabria. . . . .	60
Flotador de Prony . . . . .	160
Fuente de Heron. . . . .	100
Escopeta de viento . . . . .	600
Ludion de Descartes con vaso de cristal. . . . .	16
Rompe-vegigas. . . . .	10
Aparato de Gay Lusac para la mezcla de vapores y gases. . . . .	480
Marmita de Papin de medio litro de capacidad. . . . .	80
Plano de marfil para la elasticidad. . . . .	48
Pirámide eléctrica. . . . .	48
Electróscopo de panes de oro con condensador. . . . .	100
Aparato para demostrar el peligro de la interrupcion de los conductores (duplicado). . . . .	32
Cilindro de lacre. . . . .	12
Botella de Leyden con péndulos. . . . .	32
Plano de prueba para una esfera hueca de Colomb. . . . .	10
Sonómetro diferencial con accesorios de pesas. . . . .	400
Tres placas montadas . . . . .	160
Arco de bajo. . . . .	28
Idem de contrabajo. . . . .	28
Lentes plano, cóncavo y convexo sobre pie de metal. . . . .	300
Sirena de Cagnard en estuche . . . . .	540
Aparato para la lluvia de mercurio (duplicado). . . . .	150

## GABINETE DE QUÍMICA.

	RS. VN.
Un Eudiómetro completo de volta . . . . .	600
Veinte y cuatro copas de pico para precipitados. . . . .	96
Seis retortas de gris Aleman. . . . .	66
Tres id. de Zamora. . . . .	24
Doce retortas de vidrio Francés de 1 litro . . . . .	144
Doce id. id. id. de 1½ litro. . . . .	120
Seis id. id. turbulados de 1 litro. . . . .	72
Seis embudos de 125 gramos. . . . .	18
Seis id. de 250 id. . . . .	24
Seis matraces de vidrio Francés de 500 gramos. . . . .	48
Seis id. id. id. de 125 id. . . . .	36
Seis alargaderas de 250 gramos. . . . .	18
Seis. id. de 500 id. . . . .	24
Tres frascos Woolft de 50 gramos con tres vocas de 1½ litro . . . . .	24
Seis provetas con obturador, para gases. . . . .	36
Dos morteros de cristal de 4 kilogramos. . . . .	96
Cuatro Capsulas de porcelana de Berlin de 14 centímetros. . . . .	36
Cuatro id. id. id. 8 id. . . . .	24
Un mortero vizcocho de porcelana de 12. . . . .	16
Una lámpara hornillo segun Berzelius. . . . .	160
Dos tubos de porcelana de 2." tamaño. . . . .	40
Un perol de cobre estañado de 6 litros de capacidad. . . . .	46
Otro id. de laton de id. id. . . . .	30
Otro id. de hierro forjado de 10 id. id. . . . .	30
Un mortero de hierro fundido y torneado. . . . .	80
Cuatro cedacillos de crin y seda. . . . .	24
Cuatro limas y escofinas con mango. . . . .	24
Un perfora tapones de 6 taladros. . . . .	38
Cincuenta crisoles de Zamora de diferentes formas y ta- ños con tapas. . . . .	70
Seis bombillas ó piquetas de vidrio. . . . .	76

El Gabinete de física y química ha recibido además la mejora de completar sus cuerpos de estantería acristalada construyendo los armarios suficientes para cubrir las paredes de sus dependencias, pintándose todo al óleo de color de porcelana.



# GABINETE DE HISTORIA NATURAL.

---

## ZOOLÓGIA.

---

### TIPO 1.º—VERTEBRADOS: CLASE 1.ª—MAMÍFEROS.

---

#### *Orden 3.º*—CARNICEROS.

Erízo.  
Comadreja.  
Gato doméstico.  
Id. montés.

#### *Orden 7.º*—RUMIANTES.

Una cabeza de toro.

### CLASE 2.ª—AVES.

---

#### *Orden 1.º*—RAPACES.

Alcon. (3)  
Gran Buho.  
Cernícalo (2) Strix  
Mochuelo. (2)

#### *Orden 2.º*—PÁJAROS.

Motacilla (gilguero). (3)  
Motacilla (ruiseñor). (2)  
Motacilla (canario). (2)  
Turdus  
Cipselus (bencejo).  
Fringilla (gorrion). (3)  
Calándria. (3).  
Reyezuelo.  
Paro de pecho rojo. (4)  
Id. de pecho azul.  
Id. de pecho negro.  
Verderon.  
Alondra. (3)  
Triguero.  
Estornino.  
Pega reborda.  
Gálbula.

Mirlo. (3)  
Abubilla.  
Papavientos. (2)  
Oropéndola.  
Avejaruco. (4)  
Martin pescador.

*Orden 3.º—ZIGODÁCTILAS.*

Cuculillo. (2)

*Orden 4.º—GALLINÁCEAS.*

Tórtola. (2)  
Perdiz. (2)  
Codorniz. (2)

*Orden 5.º—ZANCUDAS.*

Becada.  
Ave-fria.  
Chorlito.  
Ave-toro.  
Cangregero. (3)  
Avoceta.  
Caballero.  
Garza iris.  
Garzota.  
Petrelo.  
Yvis.  
Foja.

*Orden 6.º—PALMÍPEDAS.*

Pollo de pato (Anas).  
Anas (19 ejemplares, divididos en patos, paros  
y gansos).  
Treinta y seis nidos de aves, colocados en cajas.

CLASE 3.<sup>a</sup>—REPTÍLES.

---

*Orden 3.º—OFIDIOS.*

Lagarto (Lacerta viridis).

TIPO 2.º—ARTICULADOS.

---

Una caja de insectos.



### TIPO 3.º—MOLUCEOS.

Bulla ptriota. . . . .	L.
Bulla ampulla. . . . .	L.
Bulimus dentatus. . . . .	L.
Buccinum reticulatum. . . . .	L.
Buccinum pátulum. . . . .	L.
Cerithium vulgare . . . . .	L.
Dolium perdix. . . . .	L. m. K.
Donax tremuclus. . . . .	L.
Echinus eduluj. . . . .	L.
Fusus. . . . .	
Halliotis striata . . . . .	L. m. K.
Helix Dupo. . . . .	L.
Helix candidísima. . . . .	L.
Helix láctea. . . . .	Mull.
Helix pesana. . . . .	L.
Helix vermiculata. . . . .	L.
Jáspiden. . . . .	
Levigata. . . . .	L. m. K.
Monodanta olivieri. . . . .	
Murex alluer. . . . .	L.
Murex brandaris. . . . .	L.
Mytillus edulis. . . . .	L.
Patella cerúlea. . . . .	L. m. K.
Pecten maximan. . . . .	L.
Pecten varius. . . . .	L.
Pecten. . . . .	
Rostellaria pespillecan. . . . .	L.
Tellina Folium . . . . .	L. m. K.
Territela Terebra. . . . .	Lallut.
Trochus papillosus. . . . .	L.
Turbo. . . . .	
Venus decusata.. . . .	L.
Venus Læta . . . . .	L.

### HERBARIO.

Acónitum orientale? . . . . .	L.
Ajuga iva. . . . .	Scher.
Anacyclus valentina . . . . .	L.
Amarantus caudatus. . . . .	L.
Astrágalus S. P? . . . . .	

Caléndula arvensis. . . . .	L.
Carthamus tinctorius. . . . .	L.
Coronilla valentina. . . . .	L.
Cheiranthus cheiri. . . . .	L.
Delphinium orientale (2). . . . .	L.
Dianthus caryophyllus. . . . .	L.
Echium vulgare. . . . .	L.
Esmia Sántiva. . . . .	L.
Geranium pratense. . . . .	L.
Hypericum grandiflorum. . . . .	Beut.
Jysimbrium L. P.? . . . . .	
Laphinas odoratus?. . . . .	L.
Lepidium orabe. . . . .	L.
Malcolmia paraviflora. . . . .	L.
Matthiola Fenestralis. . . . .	R. B.
Malva rotundifolia. . . . .	L.
Moricandia arbensis (2). . . . .	L.
Papaver rhæas (2) . . . . .	L.
Pelargonium marginatum. . . . .	L.
Pelargonium zonale. . . . .	W.
Rosa centifolia (3). . . . .	L.
Sonchus tenerrimus. . . . .	L.
Tagetes erecta. . . . .	L.
Verbena S. P? . . . . .	
Vinca perónica . . . . .	L.

---

*Coste de esta coleccion. . . . .* 2694 rs.

Se ha comprado además para las operaciones prácticas de agricultura una huerta con casa y noria, contigua al Instituto de unas diez mil varas cuadradas de estension.

NOTA. Los objetos de Historia Natural no clasificados en la lista anterior, se compraron el 41 de Setiembre del corriente año, y por falta de tiempo están sin determinar.



# INSTITUTO DE ALBACETE.

*Catálogo y coste de los libros que se han adquirido para la Biblioteca de este Establecimiento durante el curso de 1861 á 1862.*

## BIBLIOTECA.

	<u>Volúmenes.</u>	<u>Rs. vn.</u>
Nuevo diccionario de las lenguas Española, Francesa y Latina por D. Francisco Carmon (en 4. <sup>o</sup> mayor). . . . .	2	100
Diccionario Francés-Español, por D. Antonio Capmani. . . . .	1	60
Obras de P. Virgilio Maron. . . . .	1	40
Analogía del antiguo y nuevo testamento por Martin Becano. . . . .	1	40
Obras de S. Gregorio Nianceno (en fólio). . . . .	2	120
Gramática de la lengua Castellana por la Real Academia Española . . . . .	1	14
Historia crítica de la literatura Española por Don José Amador de los Rios (tomos 1. <sup>o</sup> y 2. <sup>o</sup> ). . . . .	2	80
Zoológia por D. Ramon Perez Arcas . . . . .	1	44
Cuestiones de Méjico, Venezuela y América en general por D. José Ferrer de Couto. . . . .	1	54
Mnemotecnia ó arte de ayudar á la memoria por D. Pedro Mata. . . . .	1	16
Historia de España por D. Modesto Lafuente (tomos 24 y 25). . . . .	2	44
Sentencias del Tribunal Supremo de Justicia, correspondientes al año de 1860. . . . .	1	20
Coleccion legislativa de España y Sentencias del Supremo Tribunal de Justicia correspondientes al año de 1861. . . . .	3	60
Historia de la Villa y Corte de Madrid por D. José Amador de los Rios y D. Juan de Dios de la Rada y Delgado, edicion de lujo con láminas (entregas desde la 1. <sup>a</sup> hasta la 45 inclusive). . . . .	45	900
Historia del Escorial por D. Antonio Rotondo, edicion de lujo con láminas (entregas desde la 31 á la 45 inclusive. . . . .	15	150
El Quijote, edicion de lujo, en Barcelona, con láminas, entregas desde la 32 á la 61 inclusive. . . . .	30	300
Prontuario de los mapas especiales de España, por D. Miguel Avellana. . . . .	1	12

	Volúmenes.	Rs. vn.
Anuario del Observatorio astronómico de Madrid, correspondiente al año de 1862. . . . .	1	6
Dos ejemplares del Real decreto é instruccion para el uso del papel sellado. . . . .	2	16
Tratado de Oratoria y Poética, por D. Diego Silvia. . . . .	1	10
Un catálogo de aparatos de Física, Química, Matemáticas &c. con grabados en el texto . . . . .	1	14
(a) Anuario general del Comercio, de la Industria y de los Profesores &c., por D. Luis Marti Caballero, referente á los años 1861 y 1862. . . . .	2	
Memoria sobre el estado de la Biblioteca provincial y Universitaria de Sevilla en el año de 1861, por D. Ventura Camacho y Carvajal. . . . .	1	
Elogio fúnebre de Martinez de la Rosa, por Don Francisco Fernandez y Gonzalez. . . . .	1	
Revista de las ciencias exactas, físicas y naturales, y varios discursos de Corporaciones científicas. Enumeratio plantarum horti botanici Valentini (regalado por el Sr. Rector de la Universidad del Distrito) . . . . .		
Inscripciones Arabes de Granada, por D. Emilio Lafuente y Alcantara . . . . .	1	
Descripcion del Reino de Granada bajo la dominacion de los Naceritas, por D. Francisco Javier Simonet. . . . .	1	
La Odiséa.—El Purgatorio, obras de Flaxman, grabadas al contorno, por D. Joaquin Pi y Margall (tomos 3.º y 4.º). . . . .	2	
Historia crítica de la literatura española, por Don José Amador de los Rios (tomo 1.º). . . . .	1	
Poema Físico astronómico, en siete cantos, por D. Manuel Ciscar, 2.ª ediccion publicada por D. Manuel Lobo. . . . .	1	
Efemérides de músicos españoles, por D. Baltasar Saldoni. . . . .	1	
Biblioteca de AA.ª. Españoles (tomos 53 y 54). . . . .	2	
Historia de España, por D. Modesto Lafuente (tomo 24). . . . .	1	
Arte de herrar y forjar, por D. Juan Antonio Sanz y Rosas. . . . .	1	
Cuentos y fábulas de Hartzembusch (2 tomos). . . . .	2	
Indice ó manual alfabético del papel sellado. . . . .	1	
Cuadro sinóptico de idem. . . . .		
Flora compendiada de Madrid y su provincia, por D. Vicente Kutanda. . . . .	1	

Memoria sobre las aguas minerales de la provincia  
de Madrid, por D. Amalio Maestro. . . . . 1

Los libros que aparecen desde la señal (a), han sido regalados á esta Biblioteca por el Gobierno.

NOTA. Se ha construido un nuevo y espacioso local para la Biblioteca con tres balcones, dotándole de la correspondiente estantería para la metódica colocacion de los libros, y de mesas, sillas y demás material necesario para la comodidad de los lectores que concurran á esta dependencia.





# INSTITUTO DE ALBACETE.



*Inventario y coste de los enseres que ha adquirido este  
Establecimiento durante el curso de 1861 á 1862.*

## ENSERES.

RS. VN.

Un brasero con tarimilla y paleta para la sala de descanso de los Sres. Catedráticos. . . . .	136
Una mesa de despacho para el observatorio metereológico	160
Un armario taquilla con puertas y cerraduras, para id..	100
Un facistol giratorio para la colocacion de los termómetros de máxima al sol y á la sombra. . . . .	70
Dos mallas de alhambre para resguardo de los Termómetros de sol y sombra. . . . .	70
Un armazon de hierro para el vaso evaporatorio. . .	100
Una gradilla para observar los barómetros. . . . .	16
Un cajon con tapadera para el termómetro reflector. .	20
Cinco marcos ciistales para la ventana de los termómetros. . . . .	120
Un banco de dos gradas. . . . .	30
Un métro, un compás y un destornillador. . . . .	15
Tres pares de cortinas para las ventanas del Observatorio. . . . .	»
Tres id. para los balcones de la Biblioteca. . . . .	66
Un pesito con caja para pesar el oro. . . . .	18
Plano del edificio . . . . .	1.000
Un libro de 100 hojas para el personal del esta Escuela.	21
Dos id. para la contabilidad. . . . .	54
Por una gradería para la coleccion de Mineralogia. .	110
Por una grada escalera para uso del gabinete. . . .	45







# INSTITUTO DE ALBACETE.

*Nota de las cantidades percibidas é invertidas para cubrir las atenciones del personal y material de este establecimiento en el año de 1861.*

	<i>Ingresos.</i>	<i>GASTOS.</i>		<i>Economías para 1862.</i>
		<i>Personal.</i>	<i>Material.</i>	
Existencia que resultó del año 1860. . . . .	20.532,92	106.764,12	30.891,61	44.575,93
Ingresado de derechos académicos. . . . .	25.920			
Recibido de fondos provinciales. . . . .	135.788,74			
TOTALES. . . . .	182.241,66	106.764,12	30.891,61	44.575,93

# STANDARD FORM NO. 64

OFFICE OF THE SECRETARY OF THE ARMY

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100